Lane Medical Library

UEBER FEBRIS RECURRENS.

Eine Skizze der Berliner Epidemie von 1872 und 1873, so weit dieselbe in der medicinischen Klinik der Charité zur Beobachtung gekommen ist.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 27. Juni 1873

VON

Heinrich Budberg

aus Riga.

OPPONENTEN:

Burkhart, Dr. med.
Kehlberg, Dd. med.
Boer, Dd. med.

BERLIN.

Druck von Gustav Schade (Otto Francke).

Marienstr. 10.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ueberfebrisrecur0000hein

Im letzten Winter beobachtete Dr. Obermeyer im Recurrens-Blute lebhaft sich bewegende Fäden mit solcher Constanz, dass es nahe lag, dieselben mit der Aetiologie der Krankheit in Verbindung zu bringen. Dadurch hatte diese Krankheit an Interesse gewonnen, und da ich selbst als Practicant Fluth und Ebbe der letzten Epidemie erlebt hatte, empfand ich den Wunsch, durch actenfeste Zahlen mein Urtheil über den Verlauf derselben zu bestätigen oder zu berichtigen. Dass mein Wunsch erfüllt wurde, verdanke ich zunächst dem Geheimen Ober-Medicinal-Rath Frerichs, dessen Klinik all die Krankengeschichten angehören, welche die Basis dieser Arbeit bilden. Sodann dem Herrn Dr. Hoffmann, der mir in jeder Beziehung die Benutzung des Materials erleichterte, und der mir die gesammte Literatur der Febris recurrens aus seiner Bibliothek zur Disposition stellte. Ich freue mich, ihm hier meinen Dank öffentlich aussprechen zu können.

Was die Behandlung des Materials betrifft, so habe ich die einzelnen Fälle auf Jahreszeit der Erkrankung, Alter, Gewerbe, Wohnung, frühere Krankheiten des Patienten, auf Dauer und Intensität der Anfälle, auf Com-

plicationen geprüft, und das Resultat, soweit ein solches erzielt wurde, möglichst in Zahlen ausgedrückt. Begreiflicherweise geben Anamnese, Untersuchung und Beobachtung nicht in allen Fällen auf alle Fragen eine sichere Antwort: es wird die Summe der Beobachtungs-Resultate daher nicht immer der Gesammtzahl der Recurrens-Kranken entsprechen. Einfluss des Geschlechts konnte in dieser Arbeit gar nicht berücksichtigt werden, da erstens die Abtheilung der medicinischen Klinik für Frauen nur 50, die für Männer dagegen 130 Betten zählt, und zweitens weil in Zeiten der Ueberfüllung eine gewisse Auswahl geübt wurde, welche die Aufnahme von Recurrens in die Frauen-Abtheilung der medicinischen Klinik nicht begünstigte. Ich kann daher nur beiläufig erwähnen, dass unter den 195 Kranken sich 12 Weiber befanden, von denen eine im ersten Rückfall von einem siebenmonatlichen todten Kinde entbunden wurde. Als bei einer andern Frau Krise und Menses zusammentrafen, waren diese sehr reichlich.

Jahreszeit der Erkrankung.

Die ersten zwei Erkrankungen an Febris recurrens im Jahre 1872, welche in der medicinischen Klinik zur Aufnahme kamen, fielen auf den 11. Februar; die zwei nächsten auf den 15ten, eine auf den 20ten, im Ganzen auf den

Februar 1872	5	Erkrankungen
März -	1	-
April -	8	-
Mai -	10	-
Juni -	19	-
Juli -	9	-
August -	15	-
September -	8	-
October -	3	-
November -	3	-
December -	30	-
Januar 1873	29	-
Februar -	37	-
März -	5	-
April -	6	-
Mai -	7	-
in Summa	195	Erkrankungen.

Dabei vertheilen sich die Erkrankungstage in den einzelnen Monaten ziemlich gleichmässig; meist eine, selten zwei Erkrankungen an dem gleichen Datum. Eine Ausnahme macht nur der December: dort tritt eine Cumulation am zweiten und dritten Feiertage ein: zwei Erkrankungen am 26ten, sieben Erkrankungen am 27ten. Desgl. im Februar 1873: 2 Erkrankungen am 14ten, 5 am 15ten, 3 am 20ten.

Aus der Tabelle ersieht man die ungleiche Vertheilung der Erkrankungen auf die verschiedenen Monate, welche noch deutlicher hervortritt, wenn man die Monate nach ihrem jahreszeitlichen Charakter zusammenfasst. Es kommen auf die heisseste sowohl, wie

auf die kälteste Zeit im Jahre zwei und fünf Mal mehr Erkrankungen, als auf die Uebergangszeiten des Frühjahrs und Herbstes. Gruppirt man die Monate in der üblichen Weise, zu je drei, als Frühling, Sommer, Herbst und Winter, so treffen auf:

1872	März April Mai	19 Recurrens-Kranke.
	Juni Juli August	43 -
	September October November	14 -
	December 1873 Januar Februar	96 -
	März April Mai	18 -
	Juni	0 -

Fasst man die Monate zu je zwei zusammen: März und April, Mai und Juni u. s. w., so erhält man ein ähnliches Resultat. Ueber die Bedeutung dieser Schwankungen wird ein Urtheil erst möglich sein, wenn die Beobachtungen anderer Kliniken vorliegen.

Jedenfalls entspricht das Maximum nicht genau dem irgend einer andern Epidemie: es fiel das Maximum

in der Stettiner auf den Juni
- - Edinburger - - October 43

in der Petersburger auf den Januar 65
- - Glasgower - - März 47
- - Breslauer - - Juli 68

Die Prager Epidemie fiel auf den Sommer und Herbst, die Berliner von 1868 auf Winter und Frühjahr.

Somit ist die Akme auf jede Jahreszeit gefallen und, wie es scheint, von derselben unabhängig. Die Berliner Epidemie selbst hat im Sommer und im Winter eine Steigerung, und erscheint dadurch als Epidemia „recurrens", mit Anfall und Relaps.

Alter der Erkrankten.

Der älteste der Patienten zählte 65 Jahre, der jüngste 13. So gross dieser Spielraum erscheint, stellt er keineswegs natürliche, sondern nur künstliche Grenzen der Febris recurrens dar. In der Königl. Charité werden Kinder einer besonderen Abtheilung überwiesen, kommen somit nicht in die medicinische Klinik; dass sie aber keiner Immunität sich erfreuen, beweisen die Mittheilungen von Dr. C. Pilz aus Stettin, und von Murchisson, der als jüngsten Patienten ein zweijähriges Kind, als ältesten einen Mann von 74 Jahren anführt.

Selbst einer nur relativen Immunität erfreut sich kein Alter: das scheint mir aus dieser Epidemie, wie aus den früheren hervorzugehen, obgleich hier die Zahl der zwischen ihrem 20. und 30. Jahre Erkrankten und Aufgenommenen eine auffallend kleine ist. Unter nor-

malen Verhältnissen ist der Bestand jeder folgenden Altersklasse geringer, als der vorhergehenden: bei gleicher Betheiligung müsste die Klasse 20—30 zahlreicher vertreten sein, als die folgenden; etwa in dem Verhältniss von 50 : 46 : 40, hier stellt sich das Verhältniss wie 49 : 51 : 42. Dennoch würde der Schluss auf relative Immunität der betreffenden Altersklasse wohl nicht richtig sein: die gewöhnliche Dienstzeit, welche dieses Alter trifft, entzieht den Soldaten dem Wirkungskreise der Charité; die letzten Kriege decimirten hauptsächlich diese Altersklasse und haben das normale Zahlenverhältniss verändert; nicht ohne Einfluss mag endlich auch die Auswanderung sein; ein definitives Urtheil ist jedoch erst möglich, wenn die Berichte aller Abtheilungen der Charité vorliegen, und so begnüge ich mich, die gefundenen Thatsachen in extenso mitzutheilen:

Alter und Zahl der Erkrankten

vom	13—20. Jahre	42
-	21—30. -	49
-	31—40. -	51
-	41—50. -	42
-	51—60. -	9
-	61—65. -	2

Sehr verschieden stellt sich jedoch das Zahlenverhältniss, wenn man die vor dem December 1872 Erkrankten von der Gesammtzahl trennt und mit dem Rest, welcher dann hauptsächlich die Zahl der in der heftigsten Epidemie Erkrankten repräsentirt, vergleicht:

Februar bis November 1872.

Alter und Zahl der Erkrankten

vom	13—20.	Jahre	18
-	21—30.	-	14
-	31—40.	-	24
-	41—50.	-	22
-	51—60.	-	5
-	61—65.	-	1

December 1872 bis Mai 1873.

Alter und Zahl der Erkrankten

vom	13—20.	Jahre	24
-	21—30.	-	35
-	31—40.	-	27
-	41—50.	-	20
-	51—60.	-	4
-	61—65.	-	1

Auf die einzelnen Jahre vertheilen sich die Zahlen folgendermassen:

Alter und Zahl der Erkrankten

von	13	Jahren	1
-	14	-	2
-	15	-	4
-	16	-	3
-	17	-	3
-	18	-	12
-	19	-	7
-	20	-	10
-	21	-	4
-	22	-	5
-	23	-	5

im Alter von	24	Jahren	5
-	25	-	5
-	26	-	8
-	27	-	7
-	28	-	5
-	29	-	2
-	30	-	3
-	31	-	5
-	32	-	5
-	33	-	5
-	34	-	6
-	35	-	8
-	36	-	6
-	37	-	6
-	38	-	3
-	39	-	3
-	40	-	4
-	41	-	8
-	42	-	5
-	43	-	1
-	44	-	3
-	45	-	2
-	46	-	4
-	47	-	5
-	48	-	4
-	49	-	5
-	50	-	5
-	51	-	1
-	52	-	1
-	53	-	2

im Alter von	54	Jahren	1
-	55	-	1
-	56	-	1
-	57—59		0
-	60	-	2
-	64	-	1
-	65	-	1

Gewerbe.

Unter den Erkrankten finden sich alle Arten von Handarbeitern: auch zwei Wärter der Medicinischen Klinik, welche während der Epidemie in der Ausübung ihres Berufes krank befielen. Von den übrigen 193 sind 88 ausschliesslich im Freien beschäftigt gewesen, 65 gehören ihrem Gewerbe nach den Stubenhockern an, während 40 ihrem Berufe nach sowohl im Freien, wie in der Stube zu thun hatten.

Obgleich die Zahlen der verschiedenen Gruppen nicht gleich sind, so könnte man daraus doch keinen Schluss ziehen, auf den Einfluss des Gewerbes. Die im Freien beschäftigten Arbeitsleute, Tagelöhner zum grössten Theile, gehören der ärmsten, am schlechtesten situirten Klasse an, während die Stubenhocker, als Schneider, Schuhmacher und Handschuhmacher zum Beispiel, unter besseren Bedingungen leben. Die Zahlen würden daher auf die Armuth, nicht auf das Gewerbe, als begünstigendes Moment, als Helferin der febris recurrens hinweisen. Dieser Hinweis wird um so deutlicher, je genauer man auf die Anamnese eingeht: die

Patienten sind zum grössten Theile nicht in der Ausübung ihres Berufes erkrankt, sondern in einer Periode der Brodlosigkeit, des Umherreisens, das wohl oft den Charakter des Vagabundirens trug.

Viele sind aus dem Polizeigewahrsam in die Charité befördert worden, noch mehrere kamen aus Herbergen geringster Klasse, die meisten jedenfalls traf die Erkrankung unter Entbehrungen und in einer Dürftigkeit, welche die Bezeichnung famine-fever nahe legt, eine Bezeichnung, die aber hier eine Uebertreibung involviren würde.

Wohnungsverhältnisse.

Von den Aufgenommenen hatte mehr als die Hälfte keine Privatwohnung in Berlin: Mehrere — auf der Herreise erkrankt — waren bei ihrer Ankunft in Berlin gleich in die Charité gekommen; Einige hatten seit Tagen oder Wochen die Nächte im Freien zugebracht — obdachlos. Einige kamen aus dem Polizeigewahrsam, andere aus öffentlichen Lokalen, wie das Asyl für Obdachlose, die Herberge Oranienstrasse 105, einer auch aus den Baracken; die interessantesten Lokale in dieser Epidemie waren aber jedenfalls folgende drei Herbergen: Müllerstrasse No. 31, welche 26, Prenzlauerstrasse No. 17, die 22, und Alte Jacobstrasse No. 66, welche 25, zusammen 73 Recurrenskranke in die Charité lieferten. Diese drei Häuser, von denen das erst genannte schon lange als Typhusheerd bekannt war und in der Recurrens-Epidemie von 1868 eine Rolle spielte, sie waren nicht nur die Hauptquelle, sondern auch die

Mittelpunkte für die Erkrankungen. Diese traten — soweit sie nicht aus den genannten Lokalen stammten — in den Häusern derselben Strassen oder in Querstrassen, benachbarten Plätzen und Strassen auf, und bildeten so, mit wenigen Ausnahmen, drei Rayons in Berlin. Auch hier, wie in Breslau, eine Häuser- und Strassenepidemie, wenn auch weniger streng lokalisirt: Der Verdacht, dass man es hier mit besonders ungesunden Lokalen zu thun habe, liegt nahe, ist aber eigentlich nicht erwiesen.

Das Haus in der Müllerstrasse liegt ausserhalb der Stadt, ländlich; die anderen zwei freilich inmitten der Stadt, aber, wenn auch in den engsten und schlechtesten Stadttheilen, doch nicht in den schlechtesten und engsten Strassen. Gemeinsam allen ist die Nähe von Kirchhöfen, deren Einfluss auf das Wasser zu berücksichtigen wäre, und ihr Charakter als Herbergen, in denen jeder Ankömmling für einige Groschen ein Nachtlager findet.

Wie hoch die krankmachende Potenz dieser beiden Momente zusammen anzuschlagen ist, muss auf Grund einer Lokaluntersuchung erst geprüft werden. Uebrigens spielen diese Lokale wohl eine geringere Rolle in der Aetiologie der Krankheit, als in der Vermehrung der Krankheitsfälle, indem in ihren oft überfüllten, nicht sehr sauberen, schlecht ventilirten Schlafstätten mit den stets wechselnden Insassen, die beste Gelegenheit zur Uebertragung und Ausbreitung eines Contagium geboten ist. Dieses wird noch wahrscheinlicher durch den Umstand, dass der 2te, 3te und 4te Fall von Re-

currens von auswärts stammte: und zwar je einer aus Mildenen bei Sorau, Schwedt a. d. O. und Angermünde. Ist die Febris recurrens aber eingeschleppt, so waren solche Herbergen der geeignete Ort zur Vervielfältigung.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir bei den Epidemien in Breslau, Petersburg und in Grossbritannien. Besonders genaue Beobachtungen zweier Häuserepidemien sind in Glasgow 1843 von Dr. Reid angestellt und veröffentlicht worden. Sie illustriren die Art, in welcher die Wohnung von Einfluss ist, so vortrefflich, dass ich sie in Kürze hier wiedergeben will. In dem einen Falle war es ein rings von Feldern umgebenes, grosses, dreistöckiges Gebäude, das von 40 Familien bewohnt wurde. Jedes Stockwerk hatte seine eigene Treppe und seinen eigenen Eingang. Im Mai wurde ein Zimmer im obersten Stock von einer irischen Familie bezogen, deren jüngstes Kind an Recurrens erkrankt war. Am zweiten Juni erkrankte der Vater, dann, nach einander, alle Mitglieder der Familie. Die Krankheit verbreitete sich von Haushalt zu Haushalt und nach zwei Monaten waren auf dem obersten Flur 22 Personen erkrankt, während kein Fall von Recurrens in den anderen Stockwerken vorkam. In einem zweiten Falle wurde die Krankheit von einem Nachbardorf eingeschleppt in ein kleines Haus, dessen zwei Räume von 11 Menschen bewohnt waren. Alle diese hatten Fieberanfall und Rückfall, während die Nachbarn vollkommen verschont blieben, obgleich sie, fast gleich zahlreich, unter gleichen Verhältnissen lebten und mit

den Kranken Wand an Wand wohnten. Diese, wie die Beispiele von Wyss und Bock, scheinen mir die Contagiosität, und zwar eine ausserordentlich leichte Uebertragbarkeit dieser Krankheit, ausser Zweifel zu setzen.

Gesundheitszustand vor der Erkrankung.

Man kann wohl von der Mehrzahl behaupten, dass ihr Körper schlecht gepflegt war, aber kaum, dass sie schlecht genährt gewesen wären. Ich erinnere mich, viele kräftige Gestalten unter ihnen gesehen zu haben, mit gut entwickelter Muskulatur und genügendem Fettpolster und diese Erscheinungen halten den — freilich auch nicht seltenen — Jammergestalten unter den Erkrankten wohl genügend die Waage, um hier den Namen „Hungerfieber“ für recurrens nicht aufkommen zu lassen. Die Dürftigkeit, in der sie gelebt hatten, hatte wohl viele Uebel, aber nicht wirklichen Nahrungsmangel, mit sich geführt.

Selbst die schlecht genährten, blassen Individuen gaben andere Ursachen ihres schlechten Zustandes an: viele hatten die in Berlin üblichen, weit gesteckten Grenzen des Alkoholgenusses noch überschritten, hatten früher an Delirium tremens gelitten oder zeigten während der Krankheit Symptome der vorgeschrittensten chronischen Alkoholvergiftung. 16 Recurrenskranke hatten vorher Typhus abdominalis, 5 Recurrens, 6 Intermittens, 7 Variola, 3 Cholera gehabt, einer Bleicolik, ein Mädchen Chlorose. „Lungenkrankheiten“ und Rheumatismus“ kamen öfter in der Anamnese vor.

Im Ganzen hatten 45 Patienten eine oder mehrere Vorkrankheiten erlitten. Einer z. B. hatte Syphilis, Pneumonie und Variola vorher durchgemacht, ein anderer Typhus, Pneumonie und Intermittens. Diese, wie die meisten hier Besprochenen wurden geheilt, unter den Gestorbenen sind nur 3 mit schweren Vorkrankheiten. Obige 45 vertheilen sich übrigens sehr ungleichmässig auf die Epidemie. 20 kamen bei den 50 Erstaufgenommenen vor, nur 4 bei den folgenden 61 bis zum Schluss des Jahres 1872, 20 wiederum vom Januar bis Mai 1873.

Erkrankung.

Leichtes Unwohlsein als Vorboten des Anfalles wurde nicht beobachtet, soll aber nach Aussage der Patienten etwa in 8 Fällen vorhanden gewesen und 1—3 Tage, einmal 14 Tage angehalten haben. Die meisten erkrankten plötzlich, mit einem Frost, den sie in der Regel als Schüttelfrost, selten als Frösteln beschrieben, begleitet von Muskelschmerzen und Verdauungsstörung, die sich als Appetitlosigkeit, Verstopfung oder Durchfall äusserte.

Objectiv wahrnehmbar ist in allen Fällen ohne Ausnahme erhöhte Temperatur, von mindestens 39°, Pulsbeschleunigung, und eine Vergrösserung der Milz, wie sie sonst nur bei Intermittens vorkommt. Nach 5- bis 7tägiger Dauer verschwinden die Fiebererscheinungen so plötzlich, wie sie aufgetreten sind; mit einem kritischen Schweiss fällt die Temperatur um 4—6° in 24 Stunden und selbst die Milz verkleinert sich. Die

Anfälle entsprechen auch in dieser Epidemie der klassischen Schilderung Griesingers.

In Betreff der Dauer des ersten Anfalls ergaben 85 zuverlässigere Anamnesen — aus diesen fast allein kann der Beginn, das Datum der Erkrankung gewonnen werden — folgendes Resultat:

Der erste Anfall dauerte

2	mal	. . 2	Tage
4	-	. . 3	-
13	-	. . 4	-
21	-	. . 5	-
17	-	. . 6	-
11	-	. . 7	-
11	-	. . 8	-
1	-	. . 9	-
3	-	. . 10	-
0	-	. . 11	-
1	-	. . 12	-
1	-	. . 13	-

Am häufigsten also 5 Tage.

In Bezug auf die Jahreszeit dauerte der erste Anfall

im Frühjahr	. .	$6\frac{1}{3}$	Tag	im Durchschnitt
im Sommer	. .	$6\frac{1}{3}$	-	- -
im Herbst	. .	$6\frac{1}{2}$	-	- -
im Winter	. .	$5\frac{1}{2}$	-	- -

Wie weit die kürzere Dauer des Anfalls im Winter eine Eigenthümlichkeit der Epidemie gewesen ist, wird man erst ersehen, wenn Berichte von allen Abtheilungen der Charité vorliegen.

Rückfall.

Nach der Krise kehrt die Temperatur in den bei weitem meisten Fällen zur Norm zurück und die Anfangs grosse Erschöpfung macht einem Zustande der Reconvalescenz Platz. In 109 von 154 Fällen wurde die Genesung durch Rückfälle unterbrochen, nachdem der fieberfreie Zustand im Durchschnitt 9 Tage gedauert hatte. Es blieb also nur

45 mal bei 1 Anfall;
71 - trat 1 Rückfall,
29 - traten 2 Rückfälle ein,
7 - - 3 - -
2 - sind vielleicht 4 Rückfälle

vorgekommen, in beiden Fällen müsste man aber die zwei ersten Anfälle auf Treu und Glauben nehmen, da dieselben nur anamnestisch bekannt wurden. Die letal verlaufenen Fälle sind hier nicht berücksichtigt, da bei ihnen die Krankheit durch den Tod unterbrochen wurde.

Die Rückfälle treten verschieden oft auf in den verschiedenen Perioden der Epidemie.

Im Februar 1872		1	mal	1	Anfall
- -	-	2	-	2	Anfälle
- -	-	2	-	3	-
- März	-	1	-	1	Anfall
- April	-	4	-	1	-
- -	-	1	-	2	Anfälle
- -	-	3	-	3	-
- Mai	-	3	-	1	Anfall

Im	Mai	1872	2	mal	2	Anfälle
-	-	-	2	-	4	-
-	Juni	-	4	-	1	Anfall
-	-	-	6	-	2	Anfälle
-	-	-	2	-	3	-
-	-	-	1	-	4	-
-	Juli	-	1	-	1	Anfall
-	-	-	2	-	2	Anfälle
-	-	-	2	-	3	-
-	-	-	1	-	4	-
-	August	-	6	-	1	Anfall
-	-	-	7	-	2	Anfälle
-	-	-	1	-	3	-
-	September	-	2	-	1	Anfall
-	-	-	3	-	2	Anfälle
-	-	-	3	-	3	-
-	Oktober	-	1	-	2	-
-	-	-	1	-	3	-
-	-	-	1	-	4	-
-	November	-	2	-	2	-
-	-	-	1	-	3	-
-	December	-	5	-	1	Anfall
-	-	-	8	-	2	Anfälle
-	-	-	8	-	3	-
-	-	-	2	-	4	-
-	Januar	1873	3	-	1	Anfall
-	-	-	11	-	2	Anfälle
-	-	-	5	-	3	-
-	Februar	-	8	-	1	Anfall
-	-	-	19	-	2	Anfälle

Im Februar 1873	1	mal	3	Anfälle
- - -	1	-	4	-
- März -	5	-	2	-
- April -	2	-	1	Anfall
- - -	1	-	2	Anfälle
- Mai -	5	-	1	Anfall
- - -	1	-	2	Anfälle

Demnach relabirte

von den im Frühjahr 1872 Erkrankten	die	Hälfte
- - - Sommer -	-	$^2/_3$
- - - Herbst -	-	$^6/_7$
- - - Winter 1872/73 -		$^{11}/_{14}$
- - - Frühjahr 1873 -		$^1/_3$

Da aber die im Herbste Erkrankten ihre Rückfälle zum grossen Theil erst im December und Januar hatten, so kommt die grösste Zahl von Rückfällen auf den Winter: die Neigung zum Relaps nimmt mit der Epidemie zu und ab.

Die Feststellung dieser Thatsache — die erst nach den Gesammtbeobachtungen der Epidemie möglich sein wird — scheint mir für die Auffassung des Rückfalls nicht unwichtig: Man sah ihn bisher meist als neue Manifestation der zeitweilig im Körper latenten Krankheit an; er kann aber auch auf einer Wiederinfektion des Genesenden beruhen.

Für diese Auffassung scheint mir der Umstand zu sprechen, dass nicht die in der heftigsten Epidemie befallenen, sondern die vorher Erkrankten am häufigsten relabirten, dass das Maximum der Rückfälle mit dem Maximum der Anfälle zeitlich zusammentraf und nicht

auf dasselbe folgte. Dagegen freilich spricht, dass der Rückfall sich von dem Anfall unterscheidet durch das häufigere Fehlen des Initialfrostes und die meist kürzere Dauer; sie betrug in dieser Epidemie:

8	mal	2	Tage
18	-	3	-
15	-	4	-
15	-	5	-
3	-	6	-
4	-	7	-
2	-	8	-

Eine durchschnittlich noch kürzere Dauer zeigte der zweite Rückfall:

5	mal	2	Tage
5	-	3	-
4	-	4	-
6	-	5	-

Ein dritter Rückfall war so selten, dass sich nichts Allgemeines aussagen lässt: er dauerte zweimal 3 Tage, einmal 4 Tage, einmal 6 Tage.

Oft traten in den fieberfreien Zeiten Anfälle auf mit Frost, Schweiss, Temperaturerhöhung von 1°—3° und plötzlichem Abfall nach 24 Stunden. Ob man diese als Recurrenz-Anfälle, als Relapse bezeichnen soll, ist in den meisten Fällen nicht recht klar: eine messbare Milzvergrösserung ist nur in einigen Fällen nachzuweisen. Ich wollte hier darauf aufmerksam machen, dass solche 24stündige Fieberanfälle

5 mal dem 1. Rückfall
8 - - 2. -
2—3 - - 3. -

entsprachen.

Temperaturschwankungen.

Von der Jahreszeit scheint die Intensität der Anfälle unabhängig zu sein. Ebenso von Zu- und Abnahme der Epidemie. Die höchsten Temperaturen kommen sowohl im ersten Anfall, als auch in den Rückfällen vor, bald im Beginn, bald in der Mitte oder am Ende der Fieberperiode. Die geringste Temperatur kam nur am ersten oder zweiten Tage des Abfalls vor, aber bald in der ersten, bald in einer der folgenden Krisen. Als höchste Temperatur wurde 42,2° C. gemessen (in der Axelhöhle), überhaupt erreichte das Thermometer nur viermal 42°, zweimal im Januar 1873, je einmal im Juli und November 1872. Die geringste Temperatur war 34,2°; Temperaturen unter 35° wurden 12 mal gemessen: 1 mal im Juli 1872, 1 mal im November, 3 mal im Januar 1873, 4 mal im Februar, 3 mal im März. In 60 Fällen fiel das gemessene Maximum zwischen 41 und 42°, in 73 Fällen von 40—41°; das Minimum 59 mal 35—36°, 83 mal 36—37°; die Fälle mit den höchsten Temperaturen im Anfall, mit den geringsten in der Krise, mit den plötzlichsten und steilsten Abfällen, endeten in Genesung.

Ein von Stunde zu Stunde gemessener Rückfall gab folgende Zahlen:

18. Juli Morgens:	8½	Uhr . .	41,9°
	9½	- . .	39,6°
	10½	- . .	38,3°
	11½	- . .	36,7°
	12½	- . .	36,7°
	3	- . .	36,3°

Abkühlungen von 2,3° in der ersten, von 1,3° in der zweiten, von 1,6° in der dritten Stunde. Den Temperaturen entsprach im Allgemeinen der Puls. In einzelnen Fällen zeigte es sich aber recht deutlich, dass man aus der Zahl der Pulsschläge nicht immer auf die Temperatur schliessen kann.

Bei einem 21jährigen Manne z. B., der am 10. Mai aufgenommen wurde:

Temperatur:	40,2	Puls:	90
-	40,1	-	80
-	40,0	-	104
-	36,5	-	120

bei einem 55jährigen Manne

Temperatur:	39,2	Puls:	136
-	41,3	-	120

Die grösste Frequenz, welche gezählt wurde, war 176 Schläge in der Minute bei 41,4° C., zwei Tage vor dem Tode an einem 40jährigen Patienten; der langsamste Puls 51 Schläge in der Minute.

Eine Erscheinung ist hier noch zu erwähnen, welche bei den Temperaturmessungen hervortrat: Schwankungen um mehrere Grade, welche dem Quotidian- und Tertian-Typus des Intermittens ähnlich sahen und zwischen den Anfällen der Febris recurrens auftraten.

Sie wären einer speziellen Untersuchung vielleicht werth, welche aber die Grenzen dieser Arbeit überschreiten würde.

Milzvergrösserung.

Die Milz ist das Organ, welches bei febris recurrens die auffälligste Veränderung erleidet: das ging auch in dieser Epidemie aus den Obductionen, wie aus den Messungen der Perkussionsgrenzen an Lebenden aufs deutlichste hervor. In sehr zahlreichen Fällen konnte eine geübte Hand die Milz unterhalb des Rippenbogens fühlen.

Die grösste Milz wurde an einem Kranken gemessen, der einen typischen, aber kurzen Anfall (von 4 Tagen) mit einem Temperaturmaximum von 41,3° und einem Pulse von 120 Schlägen gehabt hatte. Die Percussionsgrenzen zeigten eine Länge von 29 Ctm. und eine Breite von 14. Der Mann hatte 1862 Lues, 1867 Pneumonie gehabt, war erst am 20. März 1872 als geheilt aus dem Pockenlazareth entlassen worden, kurz, hatte viele Krankheiten überstanden, aber nicht intermittens, welche die Grösse der Milz erklärt hätte. Unter diesen Umständen und bei der Kürze des Recurrensanfalles ist diese Milzmessung besonders bemerkenswerth. Der Kranke blieb von allen Complicationen verschont, ausser von Herpes labialis, und verliess die Anstalt als geheilt, ohne dass ein Rückfall beobachtet worden wäre. Die Kranken, welche früher Intermittens gehabt hatten, zeigten im Verhalten der Milz keine Uebereinstimmung.

Wenn 29 Ctm. als Länge der Milzdämpfung auch nur einmal gemessen wurden, so sind solche Tumoren doch oft vorgekommen, da sie in vielen Fällen palpabel waren. Längenverhältnisse von 28 Ctm. wurden mehrmals constatirt, 23 bis 26 Ctm. sehr oft. Ueber Zunahme des Volumen im ersten Anfall, liegen keine Beobachtungen vor; in der ersten Krise wurde eine Verkürzung der Milz um 6 Ctm. innerhalb 24 Stunden festgestellt:

Am 13. August: 20 Ctm. lang, 11 breit, am 14. d. M.: 14 Ctm. lang, 8 breit. Diese Messung bezieht sich auf ein am 12. August aufgenommenes Mädchen, welches in der betreffenden Krise durch profuse Menses und durch Nasenbluten viel Blut verlor. Sie entleerte gleichzeitig viel Harn; Schweiss fehlte; Temperaturabfall von 41,2° auf 35,6° in 24 Stunden.

Ueber Vergrösserung der Milz im Rückfall liegen Beobachtungen vor: in der Apyrexie wurden 17 Ctm. Länge, 9 Breite, am Schlusse des Rückfalls 26 Ctm. Länge, 12 Breite gemessen; in einem andern Falle vor dem Beginn des Rückfalls — dessen höchste Temperatur 40,6° betrug — fand man eine Milzdämpfung von 24 Ctm. Länge auf 10 Breite, am Schluss des Rückfalls 28 Ctm. Länge und 13 Breite. Man beobachtet demnach im Allgemeinen eine Volumenzunahme der Milz in den Fieberanfällen, eine Abnahme in der fieberfreien Zeit. Die Zunahme scheint schnell vor sich zu gehen, wohl bis 8 Ctm. in 24 Stunden, die Abnahme dagegen in der Regel nur sehr allmälig. Bei der Entlassung Geheilter wurde in mehreren Fällen

festgestellt, dass die Dämpfung seit dem letzten Anfalle, in 3—4 Wochen, nur um 6—7 Ctm. in der Länge abgenommen hatte und noch 18—20 Ctm. betrug. Fälle von plötzlicher Verkleinerung der Milz, wie in dem oben angeführten Falle sind wohl nur Ausnahmen und durch besondere Umstände bedingt. Länge und Breite der Milz verändern sich, wenn nicht immer, so doch meist in annähernd gleichem Verhältnisse. In einem Falle wurde das Entgegengesetzte beobachtet:

19½ Ctm. Länge, 10 Breite im Anfall, am Tage darauf 18 Ctm. Länge, 12 Breite während der Krisis.

Bei den Obductionen fanden sich 6 mal zahlreiche Milzabscesse, einmal im Juni 1872, zweimal im October, einmal im November und zweimal im Februar 1873. In den beiden Fällen des October ist die Milz mit der Umgebung verwachsen, einmal mit der Bauchwand, einmal mit dem Zwergfell. In 7 Fällen ist die Milz mehr oder weniger vergrössert, mehrmals ergiebt das Protocoll Hyperplasia lienis permagna, zweimal mit Perisplenitis combinirt. Nur in einem Falle, von dem mir das Obductionsresultat gerade fehlt, war die Milz auffallend klein geblieben, die Percussionsgrenzen intra vitam zeigten eine Länge von 14 Ctm. und eine Breite von 7. Es war ein unzweifelhafter Fall von Febris recurrens, die Temperaturen von zwei Anfällen waren in der Charité gemessen und in beiden Anfällen zahlreiche Obermeiersche Fäden im Blute gefunden worden.

(Der betreffende, Ernst Gemsjaeger, Färber, war am 18. März 1873 in die medicinische Klinik aufge-

nommen worden, unter Nro. 2363, starb am 30. des Monats Abends um 8¼ Uhr.)

Leber.

Von der Leber liegen zahlreiche Messungen vor, welche die Mitleidenschaft auch dieses Organs beweisen. Die Vergrösserung desselben fehlt jedoch in manchen Fällen und scheint mit der Vergrösserung der Milz in keinem Verhältniss zu stehen. In einem Falle zeigte die Leberdämpfung die colossale Breite von 25 Ctm. in der Papillarlinie, während die Milz die sehr geringen Mafse von 20 und 12 Ctm. hatte. Umgekehrt war die Milzdämpfung in vielen Fällen sehr gross, 25 und 28 Ctm. lang, während die Leberdämpfung in der Papillarlinie nur 14 oder 15 Ctm. betrug. Die Obduction bestätigt obige Beobachtungen. Einmal, bei einem starken Potator allerdings, fand sich eine Leber von „32 Ctm. Breite, 24 Höhe und 13 Dicke.“ In einem andern unzweideutigen Falle von recurrens mit Milzabscessen war die Leber von normaler Grösse. Die übrigen Obductionen, mit einer Ausnahme, wiesen Vergrösserung der Leber nach, doch hatten diese Vergrösserungen sehr verschiedene Charaktere: theils waren es acute, theils chronische Hypertrophien, einmal hepar moschatum, einmal hepar adiposum. In engerem Zusammenhange mit der febris recurrens stand wohl die drei mal gefundene Perihepatitis adhaesiva, und eine Hepatitis adhaesiva.

Complicationen.

Als Complicationen traten auch in dieser Epidemie: Roseola, Icterus, Herpes labialis und nasalis, Epistaxis, Iritis, Otitis, Albuminurie (nephritis) und verschiedene Affectionen der Athmungs- und Verdauungsorgane auf. Roseola, Herpes und Nasenbluten befielen fast ausschliesslich jüngere Leute, unter 30 Jahren, deren Krankheitsverlauf aber sonst nichts Gemeinsames hatte. Nasenbluten leitete meist die Krise ein oder schloss sie ab, aber nicht immer; es trat auch mitten im Anfall auf. Dabei fiel die Temperatur von 40° auf 37°, um dann wieder auf 40° zu steigen. Inmitten der Apyrexie auftretendes Nasenbluten war gleichfalls von Temperatur-Abfall (36,5° auf 35,5°) begleitet. Obgleich einige Fälle ausser Nasenbluten noch andere Complicationen aufzuweisen hatten, ein Fall noch Icterus, Roseola und Otitis, Temperatur von 41,5° mit Abfall auf 34,9° in 24 Stunden, so wurden doch Alle als geheilt entlassen. Die Erklärung dieses günstigen Verlaufs, dürfte wohl in der Jugend der Betroffenen zu suchen sein.

Roseola war nie sehr ausgeprägt, aber doch ein halbes Dutzend Mal ganz deutlich zu sehen, und zwar sowohl bei hoher, wie bei mäfsiger Fiebertemperatur, im ersten Anfall und im Relaps, bei typischer Febris recurrens und bei getrübtem Verlauf.

Herpes labialis und nasalis kam öfter zur Beobachtung, mit und ohne andre Complicationen, auf der

Höhe des Fiebers, in der Krise und mitten in der Apyrexie.

Als ernsteres Symptom erscheint der Icterus, der 11 Kranke vom verschiedensten Alter befallen hat. Alle Fälle sind durch hohe Temperatur, die meisten durch Complicationen und Lebertumor ausgezeichnet. Zwei Icterische starben, nur bei diesen hatte die Temperatur 41° nicht erreicht. Erbrechen, Durchfall oder, wenn auch seltener, Verstopfung, begleitete diese wie die meisten Fälle.

Otitis trat zu 3 Fällen, welche zu den schwersten zu zählen sind. Alle drei mit je zwei Rückfällen und vielfachen Complicationen. Ein Fall verlief letal, der zweite war ein Prototyp von Recurrens mit 6,6° Abfall in 24 Stunden, der dritte zeigte nur mäfsige Temperaturen. Der zweite und dritte Fall waren mit Nasenbluten complicirt.

Von fünf Patienten mit Iritis starben zwei, dagegen konnte einer fast ambulant behandelt werden. Vier Fälle kommen im Mai, Juni und Juli vor, eine Iritis wurde am 2. Februar 1873 bemerkt. Einige von diesen Fällen sind mit vielen anderen von Dr. Pelzer untersucht worden, der zu der Ansicht gelangte, „dass es sich hier „nicht um eine typische, unveränderliche Erkrankungs„form eines bestimmten Theils der Uvealgebilde handelt, „sondern, und dies dürfte das endgültige Resumé sein, „dass man nur sagen kann, es komme häufig nach „febris recurrens zu mehr oder weniger leichten und „schweren Erkrankungen des Chorioidaltractus, welche „sich bald ausschliesslich in der Iris, bald in der

„Chorioidea allein, oder aber als Iridochorioiditis loca-
„lisiren, ohne das die eine der erstgenannten Formen
„mit Nothwendigkeit in die andre überzugehen braucht".

Bedeutende Complicationen von Seiten des Tractus respiratorius waren nicht häufiger, im Ganzen 6 Mal Bronchialkatarrh, 6 Pneumonien, 2 Pleuropneumonien, 1 Pleuritis, aber für die Kranken stets verhängnissvoll.

Während Bock und Wyss „fast constant Cylinder im Harne" beobachteten (pag. 149) und Riesenfeld in 13 Fällen jedesmal Albumin, wenigstens in Spuren nachweisen konnte, fanden Prybram und Robitschek in der Prager Epidemie unter 62 Fällen nur 14 mal — und oft auch nur in Spuren — Riess unter 257 nur 30 mal Albumin. Ueber das Verhalten der Organa uropoëtica in dieser Epidemie kann ich keine zahlenfeste Thatsache mittheilen: bedeutender Albumingehalt des Harns war selten, kaum 10 mal, nachgewiesen. Noch seltener war Blut im Harne — etwa 2 mal. Deutet man jedoch die fast immer vorhandenen „Kreuzschmerzen" auf eine Nierenaffection, berücksichtigt man, dass die Obductionen stets eine krankhafte Veränderung der Nieren erwiesen, so ist man fast geneigt, Nephritis nicht als Complication, sondern als zum Symptomencomplex der Febris recurrens gehörig zu betrachten.

Mortalität.

Von den 195 Recurrens-Kranken sind 14 gestorben. Diese Zahl drückt aber nicht das Sterblichkeitsverhältniss der Febris recurrens aus.

In einem Falle blieb die Todesursache dunkel.

Patient war in bewusstlosem Zustande aufgenommen worden, mit einer Temperatur von 40,1, Puls 116, Respiration 48. Auf den Lungen kleinblasiges Rasseln, Abdomen aufgetrieben. Ehe weitere Beobachtungen gemacht werden konnten, starb der Kranke. Die Obduction ergab: Hyperplasia lienis, Nephritis parenchymatosa et haemorrhagica, Cicatrix apicis pulmonis sinistri, Orchitis und Periorchitis fibrosa lateris utriusque.

In weiteren vier Fällen waren so bedeutende Lungen- und Lungenfell-Affectionen vorhanden, dass diese als die Hauptsache, Febris recurrens als die Complication erscheinen mussten.

In einem sechsten Falle war der Patient offenbar ein starker Potator; mit 40,4° und starkem Milz und Lebertumor aufgenommen, zeigte er ein sehr blasses Aussehen. „Als er am zweiten Abend gegen 11 Uhr „aufgestanden war, knickte er plötzlich zusammen und „war todt.“ Die Obduction ergab ausser der üblichen Milzvergrösserung Hepar adiposum, Anaemia renum, chronische Pneumonien der Lungenspitzen und „degeneratio Myocardii.“

Von den übrigen acht Todesfällen können sechs unbedenklich den zahlreichen, bei der Obduction gefundenen Milzabscessen zugeschrieben werden, obgleich sie dreimal mit Pneumonie complicirt waren. Für einen Fall fehlt mir das Obductionsprotocoll, in einem andern fand sich Hyperplasia permagna lienis et hepatis, Nephritis parenchymatosa bei einem alten Manne, der im Collaps starb. Je nachdem man alle Fälle oder nur die letzten acht der Febris recurrens anrechnet, erhält

man eine Mortalität von 14 oder von 8 auf 195 im Verlaufe von 16 Monaten, 7 pCt. oder 4 pCt. etwa.

Es kommen davon auf den

Mai	1872 . . .	1
Juni	- . . .	2
Juli	- . . .	3
September	- . . .	1
October	- . . .	2
November	- . . .	1
22. Februar	1873 . . .	1
März	- . . .	3

Im Winter starb nur einer gegen Ende desselben.

Jene acht Todesfälle, welche unzweifelhaft der Febris recurrens angehören, trafen Leute von 40 bis 60 Jahren und einen jungen 27jährigen Mann, dessen Obduction ausser zahlreichen Milzabscessen Pneumonie, Hydrothorax duplex, Nephritis haemorrhagica duplex zeigte. Abgesehen von solcher Anhäufung von Complicationen, scheint ein Alter unter 40 Jahren bei Febris recurrens eine günstige Prognose quoad vitam und selbst quoad valetudinem zu rechtfertigen.

Titel der im Laufe dieser Dissertation angezogenen Schriften:

I.

Handbuch der historisch-geographischen Pathologie von Dr. A. Hirsch. Erlangen 1860.

II.

Treatise on the continued fevers of Great Britain by Ch. Murchison, M. D. London 1862.

III.

Infectionskrankheiten von Professor Griesinger in dem Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Rud. Virchow. Erlangen 1864.

IV.

Vierteljahrsschrift für die practische Heilkunde. XXVI 1869. Studien über Febris recurrens von Dr. Pribram und Robitschek.

V.

Studien über Febris recurrens von Dr. O. Wyss und Dr. C. Bock. Berlin 1869.

VI.

Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie etc. von R. Virchow. Die Aufsätze von Dr. Obermeier, Herrn Riesenfeld und Dr. von Pastau im 47. Bande.

VII.

Typhus recurrens in Berlin von Dr. Riess in der Berliner klinischen Wochenschrift 1868, Nro. 22.

VIII.

Beobachtungen über Typhus recurrens von Dr. Riess in der Berliner klinischen Wochenschrift 1869, Nro. 31.

IX.

Erkrankungen des Chorioidaltractus nach Febris recurrens von Dr. Peltzer: in der Berliner klinischen Wochenschrift 1872, Nro. 37.

X.

Eine kleine Recurrens-Epidemie von Dr. C. Pilz in Stettin.

THESEN.

1. Die Chlorose der medicinischen Handbücher ist keine pathologische Einheit.
2. Gegen Chlorose, auch im engeren Sinne, sind die Eisenpräparate kein Specificum.
3. Gegen Febris recurrens ist Chinin unwirksam.
4. Kühle Bäder und Begiessungen zur Mässigung der Fieberhitze sind nur bei gutem Kräftezustande des Fiebernden zulässig.
5. Puerperalfieber ist keine Krankheit sui generis.
6. Die Epidemien von Febris puerperalis hängen nicht von einem Miasma, sondern von der Sauberkeit der Instrumente und Hände von Aerzten und Hebeammen ab.

Verfasser, am 10 Januar 1842 in Riga geboren, lutherischer Confession, erwarb das Zeugniss der Reife zum academischen Studium an dem Gymnasium daselbst, studirte in Dorpat zwei in Heidelberg drei, in Berlin zwei Semester als Jurist. Nach einer dreijährigen Thätigkeit als Landwirth, bezog er wieder die Universität Berlin und liess sich im Jahre 1869 als Mediciner immatrikuliren. Mit Ausnahme eines Semesters in Würzburg, vollendete er hier sein Quadriennium. Im März 1871 absolvirte er das Tentamen physicum, im Mai 1873 das Examen rigorosum. Seine Lehrer waren in dem juristischen Studium Bulmeringk, Bluntschly, Beseler, Droysen, Gneist, Häusser, Mittermayer, Rosshirt, Vangerow und Zeller. In der Medicin: Bardeleben, Braun, Du Bois-Reymond, Dove, Finkner, Frerichs, Hartmann, Hoffmann, Hofmann, von Langenbeck, Liebreich, von Linhart, Martin, Müller, Peters, Quinke, Reichert, Rose, Scanzoni, v. Lichtenfels, Schultsen, Schneider, Traube, Virchow, v. Welz, Westphal. Allen diesen Herren spricht Verfasser seinen besten Dank aus.